

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan dalam penelitian ini :

Pertama, bahwa ekstrak etanol 70 % daun sendok yang diberikan secara per oral dapat menunjukkan efek antiasma.

Kedua, bahwa dosis 108 mg/ 20 g BB memberikan efek yang paling efektif dalam menurunkan jumlah eosinofil bronkus pada mencit Balb/C jantan.

#### **B. Saran**

Saran dalam penelitian ini adalah :

Pertama, perlu dilakukan uji toksisitas akut dan kronis untuk mengetahui kemungkinan adanya efek samping jika dipakai dalam jangka panjang pada manusia.

Kedua, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang senyawa aktif yang mempunyai aktivitas sebagai antiasma.

Ketiga, perlu dilakukan pengamatan bronkus pada hewan uji sebelum dilakukan perlakuan, setelah diinduksi dan setelah perlakuan akhir.

## DAFTAR PUSTAKA

- [Anonim]. 1986. *Sediaan Galenik*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
- [Anonim]. 1979. *Farmakope Indonesia*, Edisi III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Anonim]. 1979. *Materia Medika Indonesia*, Jilid III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Anonim]. 2008. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar ( RISKESDA) Nasional 2007. Depkes RI. Jakarta.
- Abbas AK, Litchman AH. 2009. Basic Immunology, Third Edition. Philadelphia : Elsevier Saunders. pp : 205-21.
- Aguilar FA, Avila EV, Perez JA, Lezama RV, Carrillo LV and Ramoz RR. 2006 Hipoglycemic Effect of Plantago Major Seeds in Healty And Alloxan-Diabetic Mice, *Proc, West Pharmacol, Soc*: 49; 51-54.
- Anand MK. 2010. *Hypersensitivity Reactions, Immediate*. eMedicine Specialties. <http://emedicine.medscape.com/article/136217-overview> (Diakses : 23 Maret 2013).
- Ansel, HC. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*, Edisi IV. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Barnes PJ. 2006. Corticosteroid : the drug to beat. *Eur J Pharmacol* 533:2-14
- Bellanti J. 1993. *Immunologi III*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Dorland W.A. 2002. *Kamus Kedokteran Dorland*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Blease, K., Lukacs, N.W., Hogaboam, C.M., dan Kunkel, S.L. 2000. Chemokines and their role in airway hype r - reactivity. *Respir Res*. 1(1): 54 - 61.
- Braman SS. 2003. Asthma. *ACCP Pulmonary board review course syllabus*. Am college of chest physician.1-19.
- Crockett A. (1997). *Penanganan Asma dalam Penyakit Primer*. Jakarta : Hipocrates.
- Dalimartha 1999. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 1*. Depok: Puspa Swara.

- Dekker. 1999. *Efek Herba Patikan Kebo (Euphorbia hirta L.) Terhadap Hitung Eosinofil Bronkus pada Mencit Balb/C model Asma Alergi*. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Diding H.P. 2007. *Efek Pemaparan Ovalbumin Aerosol terhadap Eosinofilia Bronkus pada Mencit Balb/C. Nexus Medicus*. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Dinda, 2008, *Ekstraksi*. <http://www.medicafarma.blogspot.com> (Diakses tanggal : 08 Maret 2013).
- Dipiro J.T., Robert L.,T, Gary C. Yee, Gary R.M, Barbara G.W, L. Michael P, 2008, *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*, Sevent Edition, The McGraw-Hill Companies.
- Dorland WA. 2002. *Kamus Kedokteran*. Newman Dorland ; Edisi 29. Jakarta : EGC. hal : 60.
- Duke. 2010. Chemicals in: *Plantago major L. (Plantaginaceae) -- Common Plantain. Phytochemical and Ethnobotanical Databases*. <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/duke/farmacy2.pl?761>.
- GINA. 2008. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA)*. <http://www.ginasthma.com> (Diakses tanggal : 16 Maret 2013).
- Guyton and Hall, 1997. “Resistensi tubuh terhadap infeksi : Leukosit, Granulosit, Sistem Makrofag-monosit, dan inflamasi”. Dalam *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 9*. Jakarta : EGC.
- Harborne, J.B., 1987. *Metode Fitokimia*, Edisi II, Institut Teknologi bandung, Bandung.
- Ikawati, Z., 2006. *Pengantar Farmakologi Molekuler*, UGM, Yogyakarta.
- IPTEKnet. 2010. *Tanaman Obat Indonesia: Daun Sendok*. [http://www.iptek.net.id/ind/pd\\_tanobat/view.php?id=113](http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=113)
- Kips J.C., Anderson G.P., Fredberg J.J., Herz U., Inmam M.D., Jordana M.*et al.* 2003. Murine models of Asthma. *Eur Respir J*.22 : 374-382
- Kresno SB. 2001. *Imunologi: Diagnosis dan Prosedur Laboratorium*. Edisi keempat. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta, hal: 315-27.

- Maitra A, Kumar V. 2007. *Paru dan Saluran Nafas Atas*. Dalam : Buku Ajar Patologi Robbins, Vinay Kumar, Ramzi S. Cotran, Stanley L. Robbins. Edisi 7 Volume 2. Jakarta : EGC. hal : 511-4.
- Mangunegoro H, Widjaja A, Sutoyo DK, Yunus F, Prajnaparamita, Suryanto E, editor. *Asma Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta : Perhimpunan Dokter Paru Indonesia; 2006
- Mitchell RN, Cotran RS. 2007. *Inflamasi Akut dan Kronik*. Dalam : Buku Ajar Patologi Robbins, Vinay Kumar, Ramzi S. Cotran, Stanley L. Robbins. Edisi 7 Volume 1. Jakarta : EGC. hal : 35-64.
- Panggabean G, Utami NW, Siregar M. 2001. Respon terhadap cahaya dan Media Tanam pada Produktivitas Ki Urat (*Plantago mayor L.*). *Biota* Vol. VI (1) : 29 – 36
- Petrovsky N, Aguilar JC. (2004). “Vaccine adjuvants: currents state and future trends”. *Immunol Cell Bio*.82 (5): 488-96
- Rahardjo SS, Balgis, Diding HP. 2009. Pengaruh Ekstrak Daun Jintan (*Plectranthus amboinicus (L.) Spreng*) terhadap Jumlah Eosinofil Bronkhus Mencit Balb/C Model Asma Kronik. <http://www.fk.uns.ac.id> (Diakses tanggal : 08 Maret 2013).
- Rahmawati I, Yunus F, Wiyono WH. 2003. Patogenesis dan Patofisiologi Asma. *Cermin Dunia Kedokteran* no.141: 5-11.
- Rengganis I. 2008. Diagnosis dan Tatalaksana Asma Bronkial. *Kedokteran Indonesia* no. 11 : 444 – 451.
- Rinny 2010. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Sendok (*Plantago mayor L.*) terhadap Hitung Sel Mast Intestinum pada Mencit Balb/C Model Asma Alergi. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Robbins S. L., Cotran R.S. dan Kaumar V. 2007. Buku ajar Patologi I. Edisi VII. EGC, Jakarta.
- Rozaliyani. 2011. Mekanisme Resistensi Pada Asma. *Respiratory Indonesia* vol 31 no 4.
- Sacher RA, McPherson RA.2004. Tinjauan klinis hasil pemeriksaan laboratorium. Edisi 11. Jakarta : EGC. hal : 56.

- Sherwood L. 2001. Fisiologi manusia : dari sel ke sistem / Lauralee Sherwood ; alih bahasa, Brahm U. Pendit ; Editor, Beatricia I. Santoso. -Ed.2- Jakarta : EGC. hal: 366-407.
- Sugiyanto, 1995. *Penuntun Praktikum Farmakologi Edisi IV*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada
- Sugiyarto, Setyawati AD, Pitoyo A. 2006. Estimasi Kemelimpahan dan Distribusi *Plantago major* L. Di Gunung Lawu. *Biodiversitas*.Volume 7, Nomor 2 April 2006. hal: 143-6.
- Syamsuhidayat,SS dan Hutapea, JR. 1991, Inventaris Tanaman Obat Indonesia, Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Tan Hoan Tjay dan Kirana R. 2008. *Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya*. Edisi ke-6. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Tanjung A, Yuniastuti E,2007. Prosedur Diagnostik Penyakit Alergi. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit dalam, Sudoyo AW, Edisi keempat, Jilid 1,Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Hal:242
- USDA. 2010. Plants Profile : *Plantago major* L. United States Department of Agriculture. Natural Resources Conservation Service. <http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=PLMA2>.
- Voigt, R, 1994, Buku Pelajaran Teknologi Farmasi edisi 5, Gadjah MadaUniversity Press, Yogyakarta, hal 170

---

# **LAMPIRAN**

---

## Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi



# KEMENTERIAN KESEHATAN RI

## BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

### BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL

Jalan Raya Lawu No. 11 Tawangmangu, Karanganyar, Surakarta, Jawa Tengah

Telepon: (0271) 697010 Faksimile: (0271) 697451

E-mail: b2p2to2t@litbang.depkes.go.id Website: <http://www.b2p2toot.litbang.depkes.go.id>

Nomor : KM.03.01/3/1147/2013  
Perihal : Keterangan determinasi  
Lampiran : 1 lembar

Januari 2013

Yth. Dekan Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Surakarta

Berdasarkan Surat Saudara nomor 545.19/FF.0/A/SPM/IX/2012 perihal ijin determinasi tanaman, dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa Saudara :

Nama : Riyan Sandy Mulyanty  
NIM : 14103095 A

telah melakukan determinasi tanaman *Plantago major* di Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TO2T) Tawangmangu (hasil terlampir). Untuk itu, setelah mahasiswa tersebut selesai melaksanakan penelitian, yang bersangkutan diwajibkan menyerahkan 1 (satu) eksemplar hasil penelitian yang telah mendapat persetujuan Dekan Fakultas Farmasi USB kepada Kepala B2P2TO2T.

Atas perhatian Saudara kami ucapkan terima kasih.



Bg Kepala,  
Kabid Pelayanan Penelitian

Drs. Slamet Wahyono, Apt.  
NIP. 196502151995031001

Tembusan :  
Mahasiswa yang bersangkutan

## SURAT KETERANGAN DETERMINASI

Species : *Plantago major* L.  
 Familia : Plantaginaceae

Kunci determinasi (Backer dan van Den Brink, 1965):

1 \_\_\_\_\_ 1. *Plantago*  
 1b \_\_\_\_\_ *Plantago major* L.

**Pertelaan:**

Perawakan herba semusim, menahun, tinggi dapat mencapai 0,8 m. Batang memiliki umbi tipis sampai tebal. Daun tunggal, letak daun terkumpul dalam susunan roset akar, helaian daun bervariasi dari bulat telur melebar-lanset sempit, panjang 3-22 cm, lebar 1-22 cm, panjang tangkai daun 1-25 cm, ujung dan pangkal daun membulat, tumpul, atau runcing, tepi helaian daun rata-bergigi, tidak berambut atau berambut. Perbungaan berupa bunga majemuk bulir, berkelamin banci atau sebagian betina, ibu tangkai bunga bentuk silindris, panjang 4-60 cm, tidak berambut atau berambut halus, panjang bulir 0,5-35 cm, silindris, daun pelindung 1-3,5 mm. Bunga banci, daun mahkota bentuk elips pendek-lonjong, tumpul atau agak runcing. Panjang mahkota bunga 1-1,75 mm. Putik dewasa 4-6 mm. Buah bentuk lonjong, berisi 4-21 biji, biji keriput, warna hitam.

Tawangmangu, Desember 2012  
 Penanggungjawab Determinasi



Dyah Subositi, M.Sc.  
 NIP. 198308152006042003



**Lampiran 2. Bukti Pembelian Mencit Balb/C**

**"ABIMANYU FARM"**

√ Mencit putih jantan √ Tikus Wistar √ Swis Webster √ Cacing √ Mencit Jepang √ Kelinci New Zealand  
Ngampon RT 04 / RW 04. Mojosongo Kec. Jebres Surakarta. Phone 085 629 994 33 / Lab USB Ska

---

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mencit balb/c yang dibeli oleh:

Nama : Ryan Sandy Mulyanty  
 Alamat : Universitas Setia Budi Surakarta  
 Fakultas : Farmasi  
 Nim : 14103095 A  
 Keperluan : Praktikum Penelitian  
 Tanggal : Agustus 2012  
 Jenis : Mencit balb/c  
 Kelamin : Mencit balb/c Jantan  
 Umur : ± 2 - 3 bulan  
 Jumlah : 35 ekor jantan

Atas kerja samanya, kami mengucapkan terima kasih dan mohon maaf jika dalam pelayanannya banyak kekurangan.

Demikian surat keterangan ini dibuat, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 19 Juni 2013

Hormat kami

  
**ABIMANYU FARM**  
 Sigit Pramono

## Lampiran 3. Foto alat-alat penelitian



Pengayak serbuk



Moisture Balance



Timbangan Digital



Rotary Evaporator



Nebulizer

Lampiran 4. Foto serbuk dan ekstrak etanol 70% daun sendok



**Serbuk daun sendok**

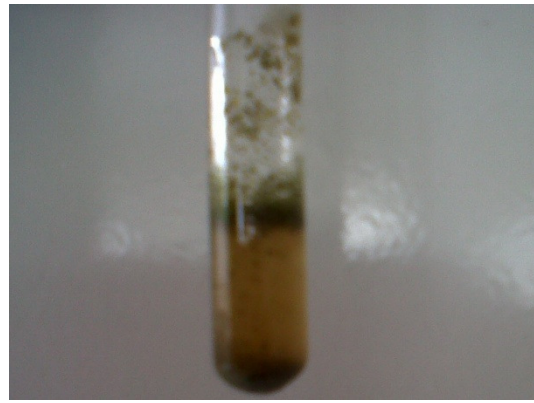


**Ekstrak etanol 70% daun sendok**

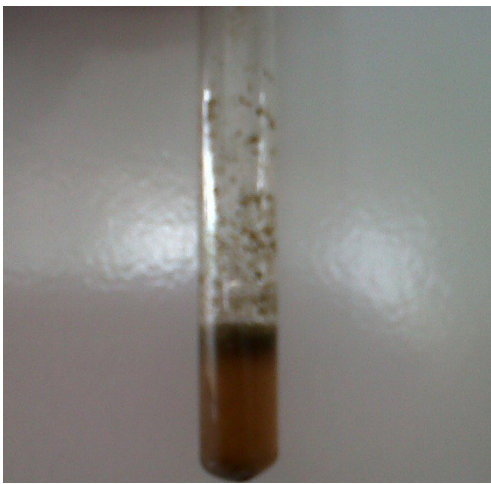
## Lampiran 5. Foto Hasil Identifikasi Kualitatif



**Serbuk + 5 tetes NaOH p**



**Serbuk + 5 tetes H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> p**



**Serbuk + 5 tetes asam asetat p**



**Serbuk + 5 tetes amonia**

Lampiran 6. Foto kandungan senyawa ekstrak etanol 70% daun sendok

**1. Identifikasi alkaloid ( hasil +)**



**Identifikasi alkaloid  
tanpa penambahan reagen Dragendorff**



**Identifikasi alkaloid  
ditambah reagen Dragendorff**

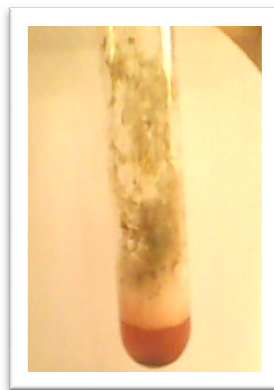
**2. Identifikasi saponin (hasil +)**



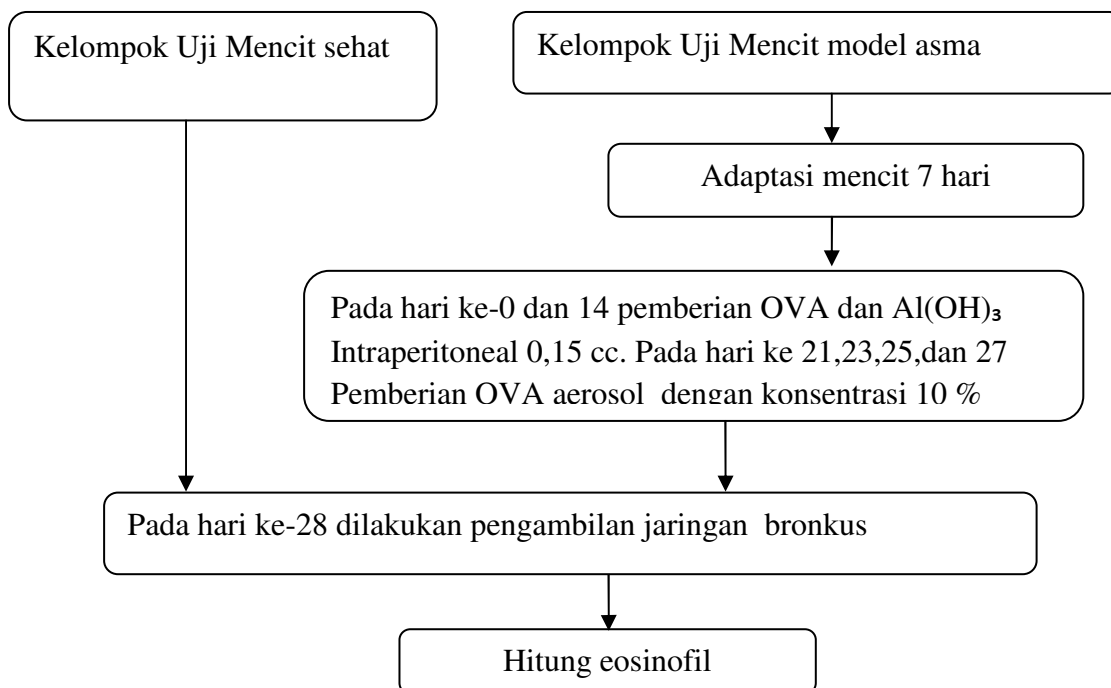
**3. Identifikasi tanin (hasil +)**



**4. Identifikasi Flavonoid (hasil +)**



Lampiran 7. Skema uji sensitasi asma pra penelitian



## Lampiran 8. Perhitungan Prednison

**1. Perhitungan dosis prednison****1.1. Perhitungan kadar prednison**

$$\text{Kadar prednison } \frac{5mg}{50ml} = \frac{10mg}{100ml} = 0,1mg/ml = 0,01\%$$

**1.2. Volume pemberian untuk mencit 20g.** Faktor konversi manusia (dengan berat badan  $\pm 70$ kg) ke mencit (dengan berat badan  $\pm 20$ gr) adalah 0,0026 (suhardjono, 1995), sehingga dosis prednison yang diberikan pada mencit adalah  $15 \text{ mg} \times 0,0026 = 0,039 \text{ mg} / 20 \text{ g BB mencit}$

Jadi dosis prednison yang diberikan pada mencit =  $0,039 \text{ mg} / 20 \text{ g BB mencit}$

$$\begin{aligned} \text{Volume prednison yang diberikan untuk mencit } 20g &= \frac{0,039mg}{0,1mg} \times 1ml \\ &= 0,39ml < 1ml \end{aligned}$$

Pemberian prednison pada kelompok I dilakukan pada hari ke-1 sampai ke-

## Lampiran 9. Perhitungan ekstrak etanol 70% daun sendok

diketahui	20 g mencit	200 g tikus	400 g marmut	1,5 kg kelinci	70,0 kg manusia
20 g mencit	1,0	7,0	12,29	27,8	387,9
200 g tikus	0,14	1,0	1,74	3,3	56,0
400 g marmut	0,08	0,57	0,1	2,25	31,5
1,5 kg kelinci	0,04	0,25	0,44	1,0	14,2
70,0 kg manusia	0,0026	0,018	0,031	0,07	1,0

Diambil dari D.R. Laurence & Bacharach, Evaluation of Drug Activities pharmacometrics 1964.

### I. Perhitungan Dosis

Dosis ekstrak etanol 70% daun sendok berdasarkan uji orientasi dosis.

Dosis I = 36 mg / 20 g mencit

Dosis II = 72 mg / 20 g mencit

Dosis III = 108 mg / 20 g mencit

### II. Pembuatan Larutan Stok

Larutan Stok dibuat 20% dari ekstrak daun sendok = 20.000mg/ 100ml

= 200 mg / 1 ml

Volume maksimal pemberian peroral untuk mencit = 1 ml



**III. Volume pemberian ekstrak daun sendok untuk 20g**

Dosis I = 36mg/20 g BB mencit

$$\frac{36mg}{200mg} \times 1ml = 0,18 ml \leq 1ml$$

Dosis II = 72mg/20 g BB mencit

$$\frac{72mg}{200mg} \times 1ml = 0,36 mg < 1ml$$

Dosis III = 108mg/20 g BB mencit

$$\frac{108mg}{200mg} \times 1ml = 0,54 ml < 1ml$$

Volume pemberian untuk variasi berat badan mencit disesuaikan

Lampiran 10. Hasil penimbangan hewan uji dosis perlakuan

Kelompok I			
No	Tikus	Berat badan (gram)	CMC 0,5 %(ml/hari)
1	Mencit 1	30,57	0,401ml
2	Mencit 2	32,45	0,426ml
3	Mencit 3	34,72	0,456ml
4	Mencit 4	26,94	0,354ml
5	Mencit 5	31,35	0,411ml

Kelompok II			
No	Tikus	Berat badan (gram)	Prednison(ml/hari)
1	Mencit 1	30,19	0,588ml
2	Mencit 2	31,57	0,615ml
3	Mencit 3	35,16	0,685ml
4	Mencit 4	29,40	0,573ml
5	Mencit 5	32,68	0,637ml

Kelompok III			
No	Tikus	Berat badan (gram)	Larutan stok dari ekstrak daun sendok 36 mg/20g mencit
1	Mencit 1	32,27	0,290ml
2	Mencit 2	32,71	0,294ml
3	Mencit 3	33,61	0,302ml
4	Mencit 4	34,07	0,306ml
5	Mencit 5	33,41	0,300ml

Kelompok IV			
No	Tikus	Berat badan (gram)	Larutan stok dari ekstrak daun sendok 72 mg/20g mencit
1	Mencit 1	34,44	0,413ml
2	Mencit 2	31,67	0,380ml
3	Mencit 3	30,85	0,370ml
4	Mencit 4	33,61	0,403ml
5	Mencit 5	32,22	0,380ml

Kelompok V			
No	Tikus	Berat badan (gram)	Larutan stok dari ekstrak daun sendok 108mg/20g mencit
1	Mencit 1	30,66	0,827ml
2	Mencit 2	29,16	0,787ml
3	Mencit 3	33,73	0,910ml
4	Mencit 4	22,92	0,618ml
5	Mencit 5	29,46	0,795ml

Lampiran 11. Foto pembedahan mencit



Lampiran 12. Hasil analisa statistik non parameter hitung eosinofil bronkus dengan uji *Chi Square Kruskal Wallis*

### Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
Rata-rata jumlah eosinofil	Prednison	5	11.30
	CMC 0,5%	5	22.90
	Ekstrak daun sendok 36mg	5	17.80
	Ekstrak daun sendok 72mg	5	10.00
	Ekstrak daun sendok 108mg	5	3.00
	Total	25	

#### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	Rata-rata jumlah eosinofil
Chi-Square	22.865
df	4
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Untuk menentukan apakah tingkat penjualan setiap bulan dari 3 merek barang sama.atau tidak , pertama – tama kita membuat hipotesis sebagai berikut :

H0 = Rata-rata jumlah eosinofil dari 5 perlakuan adalah sama

H1 = Rata-rata jumlah eosinofil dari 5 perlakuan adalah tidak sama (berbeda)

Syarat H0 diterima atau tidak berdasarkan nilai probabilitas sebagai berikut :

Apabila probabilitas  $> 0.05$  maka H0 diterima

Apabila probabilitas  $< 0.05$  maka H0 ditolak

Dari hasil output program SPSS 13.00 diperoleh nilai Chi-Square = 22,865 dan nilai probabilitas = 0,000.

Nilai probabilitas  $> 0,05$ . Hal ini berarti hipotesis  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa rata-rata jumlah eosinofil dari 5 perlakuan terdapat perbedaan.

Uji chi square dengan Kruskal Wallis tidak dapat menganalisis perbedaan pada masing-masing kelompok perlakuan sehingga diperlukan bantuan uji menganalisis hal tersebut. Pada penelitian ini kita menggunakan *Post Hoc test* SND (*Student Newman Keuls*).

## Post Hoc Tests

Rata-rata jumlah eosinofil

Perlakuan	N	Subset for alpha = .05			
		1	2	3	4
Student-Newman-Keuls <sup>a</sup> Ekstrak daun sendok 108mg	5	2.00			
Ekstrak daun sendok 72mg	5		3.00		
Prednison	5		3.20		
Ekstrak daun sendok 36mg	5			4.60	
CMC 0,5%	5				7.00
Sig.		1.000	.570	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

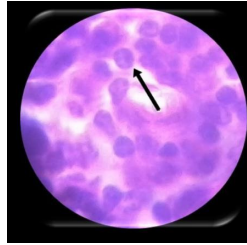
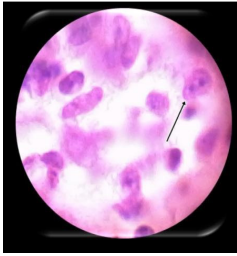
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Lampiran 13. Hasil perhitungan jumlah eosinofil pada mencit balb/ C jantan

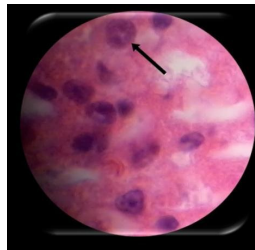
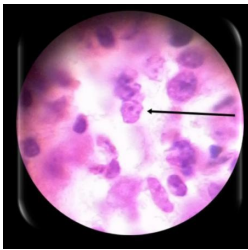
Perlakuan	Kelompok mencit	Jumlah eosinofil tiap lapang pandang			Rata- rata jumlah eosinofil pada 3 lapang pandang	Rata- rata jumlah eosinofil
		I	II	III		
Kontrol positif (prednison + OVA)	1	4	2	4	3	3,2
	2	4	3	4	4	
	3	4	3	2	3	
	4	5	3	2	3	
	5	3	3	2	3	
Kontrol negatif ( CMC 0,5% + OVA)	1	7	5	5	6	7,0
	2	8	6	6	7	
	3	10	5	5	7	
	4	8	7	6	7	
	5	8	8	7	8	
Perlakuan I (ekstrak daun sendok 36 mg+ OVA)	1	4	8	5	6	4,6
	2	3	5	4	4	
	3	4	5	4	4	
	4	5	4	4	4	
	5	7	4	3	5	
Perlakuan II ekstrak daun sendok 72 mg + OVA)	1	2	3	3	3	3,0
	2	2	3	3	3	
	3	3	3	3	3	
	4	4	3	2	3	
	5	4	4	2	3	
Perlakuan III (ekstrak daun sendok 108 mg + OVA)	1	1	2	2	2	2,0
	2	1	2	3	2	
	3	3	2	2	2	
	4	2	2	2	2	
	5	3	3	1	2	

## Lampiran 14. Foto histopatologi bronkus pra penelitian

## Kelompok mencit sehat



## Kelompok mencit model asma



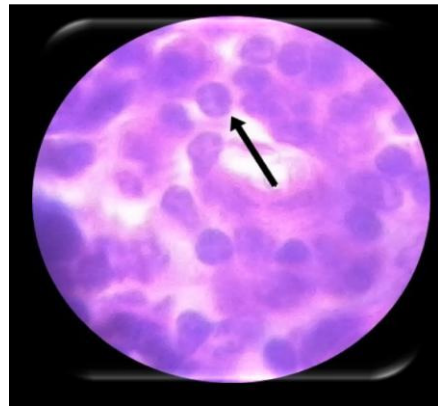
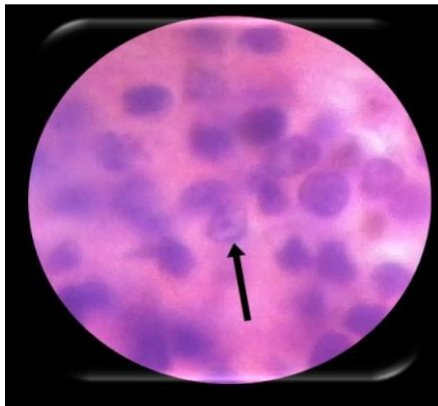
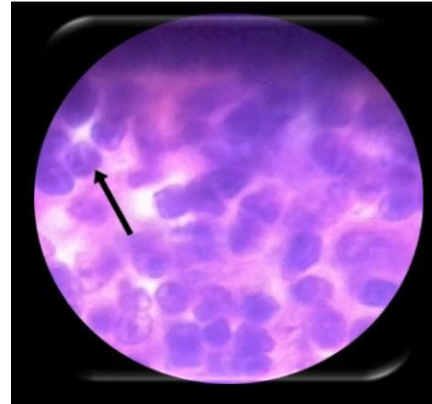
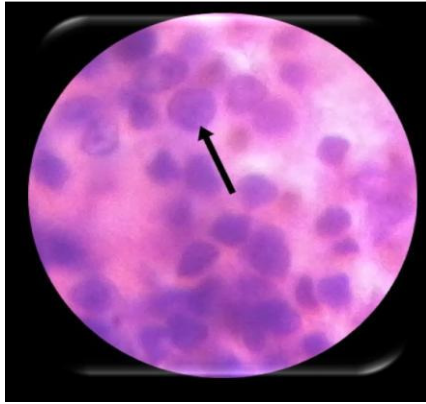
## Hasil perhitunga eosinofil pra penelitian

Perlakuan	Kelompok mencit	Jumlah eosinofil tiap lapang pandang			Rata- rata jumlah eosinofil pada 3 lapang pandang	Rata- rata jumlah eosinofil
		I	II	III		
Kelompok mencit sehat	1	3	2	3	3	3,0
	2	3	3	3	3	
Kelompok mencit model asma	1	7	5	6	6	7,0
	2	8	7	8	8	

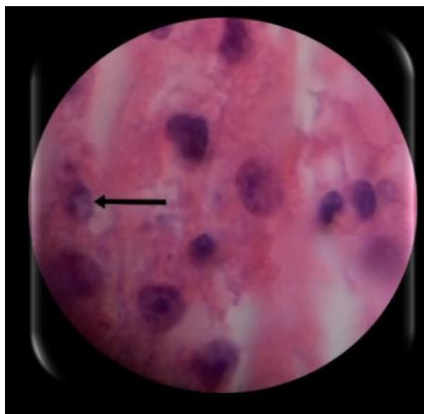
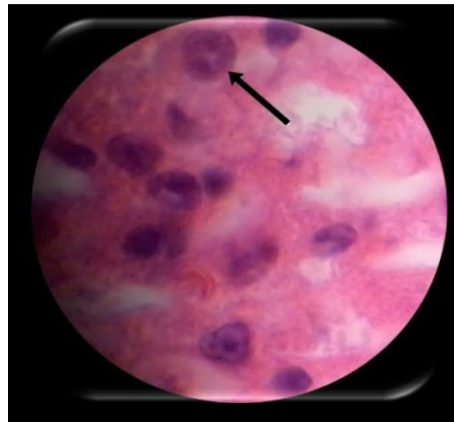
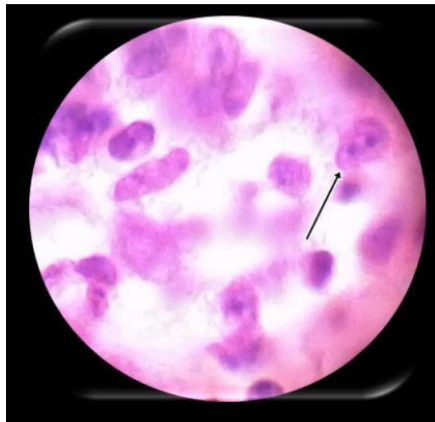
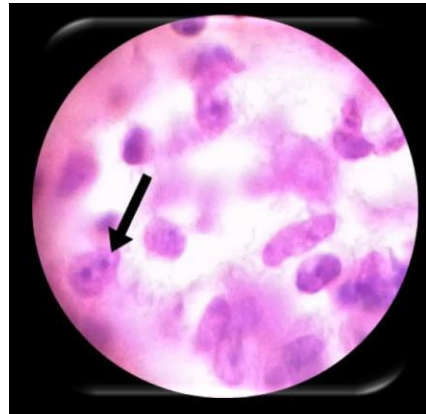
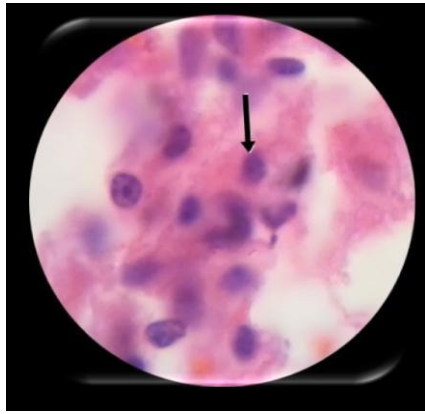


Lampiran 15. Foto histopatologi bronkus

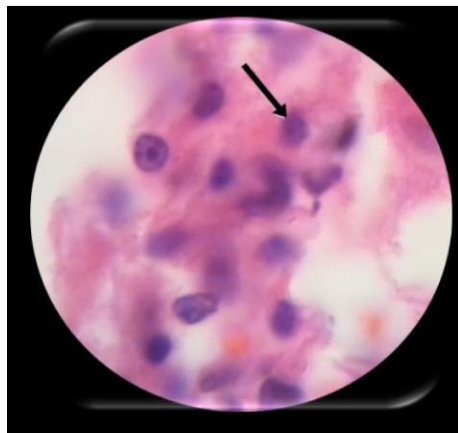
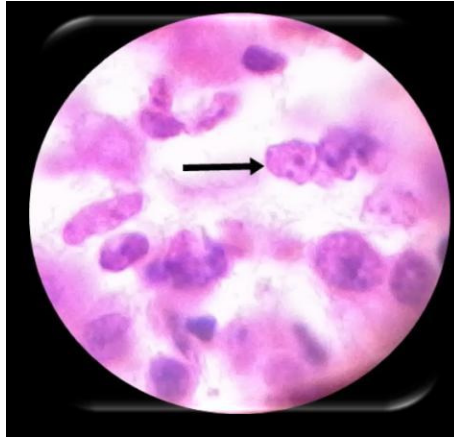
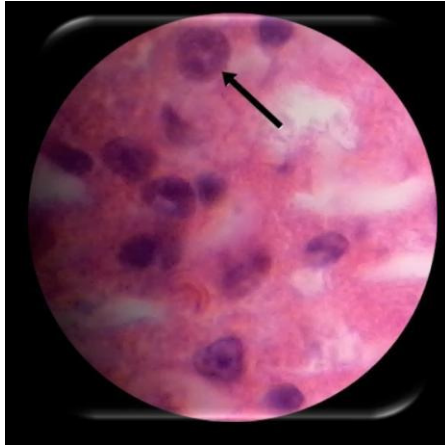
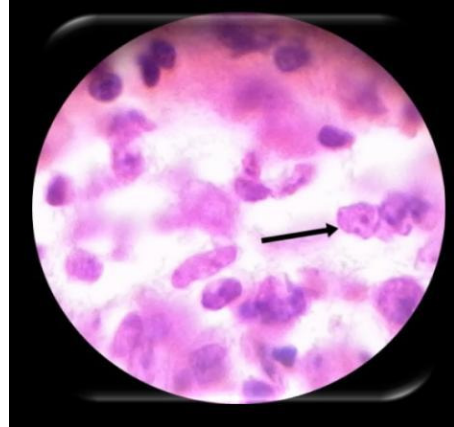
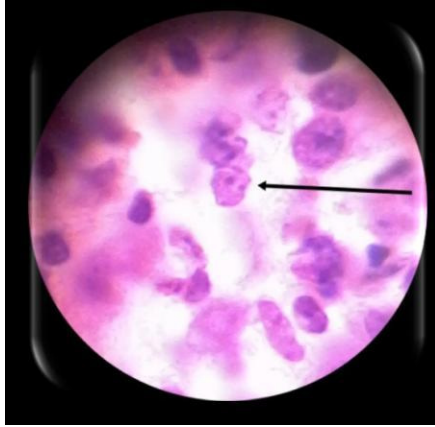
1. Kelompok I ( CMC 0,5 %)



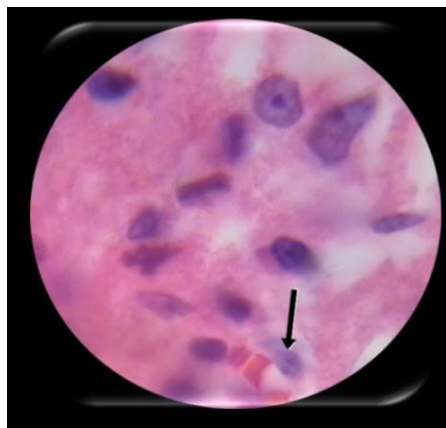
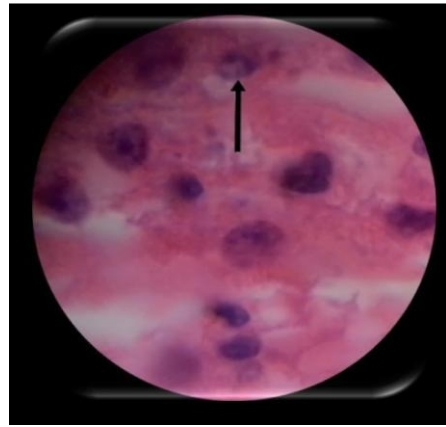
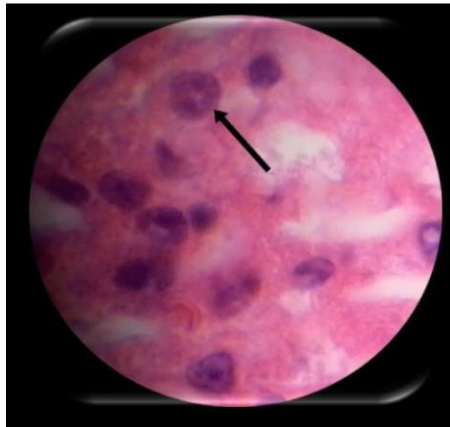
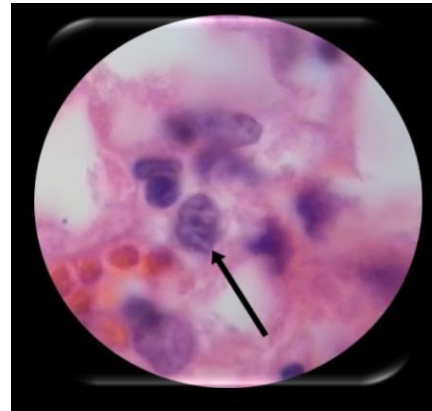
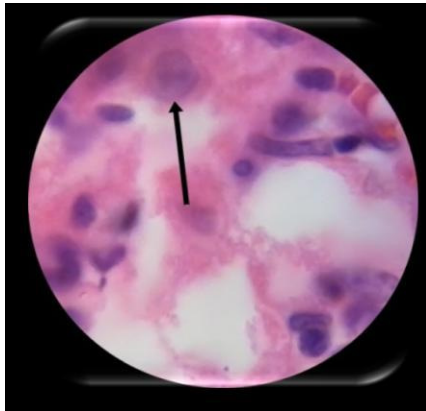
**2. Kelompok II (Prednison)**



**3. Kelompok III (Ekstrak daun sendok 36 mg/ 20 g BB mencit)**



**4. Kelompok IV (Ekstrak daun sendok 72 mg/ 20 g BB mencit)**



**5. Kelompok V ( Ekstrak daun sendok 108 mg/ 20 g BB mencit)**

